

Composição botânica da dieta consumida por bovinos em pastagens de quicuío-da-amazônia (*Brachiaria humidicola*) estabelecida em área de vegetação secundária

GUIMARÃES, Andréa Krystina Vinente¹; CAMARÃO, Ari Pinheiro²; MENDONÇA, Clécio Leandro Gomes³; LOPES, Carolina Virgílica de Costa⁴

¹ Bolsista do PIBIC/CNPq/EMBRAPA – Acadêmica do 7º semestre do Curso de Agronomia/FCAP andrea@tipitamba.zzn.com – FCAP CP66.077-530. ² Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, CP 48, CEP 66017-970, Belém-PA. ³ Aluno do Curso de Pós Graduação em Ciência Animal da Universidade Federal do Pará UFPA, CP 479 CEP 66075-110, Belém, PA. ⁴ Estagiária Embrapa Amazônia Oriental - Acadêmica do 5º semestre Engº Florestal/FCAP

INTRODUÇÃO

A mesorregião nordeste paraense possui uma área de 86 mil km² e polo da Bragantina cerca de 9 mil km². É a segunda região mais populosa do Estado, cerca de 38 habitantes por km² em 1991 (IBGE, 1994). Antiga fronteira agrícola do Pará, colonizada no início do século XX, os ecossistemas naturais de mata já foram quase que totalmente devastados, restando 5% da área média total dos estabelecimentos (BILLOT, 1995). O município de Igarapé-Açú é coberto por 75% desta vegetação (Watrin, 1994). A agricultura familiar tradicional está baseada no sistema de exploração da derrubada da vegetação secundária, após período de pousio, seguida de queima da fitomassa, que através das cinzas melhora a fertilidade dos solos e conseqüentemente da produtividade das culturas de subsistência nos quatro primeiros meses. A pecuária é uma atividade importante praticada pelos pequenos produtores da zona Bragantina, conforme levantamento feito por BILLOT (1995) em 95 estabelecimentos em 22 municípios (incluindo Igarapé-Açú), 38 ha foi a média dos estabelecimentos, sendo que 20 % da área era utilizada com pastagem, 3,6 % com cultivos perenes, 8 % com cultivos anuais, 14,3 % em pousio e 53 % com capoeira. Quarenta por cento dos estabelecimentos criavam gado, propriedades com 25 ha (60 %) tinham maior quantidade de animais do que as pequenas propriedades. A utilização de pastagens como estágio intermediário no ciclo da agricultura itinerante, pode ser uma boa alternativa para melhorar as condições dos solos através da reciclagem de nutrientes das fezes e urina e conseqüentemente diminuir o período de pousio. As composições botânicas e químicas da dieta de animais em pastejo são essenciais para determinação do valor nutritivo real da forragem consumida. Muitos métodos para coletar amostras de plantas representativas do material consumido pelos animais, são de precisão questionável devido a seletividade. Portanto, a avaliação da composição da dieta em pastejo deve ser através do próprio animal. A análise microhistológica das fezes só permite a determinação da composição botânica da dieta consumida através da identificação das microestruturas vegetais (tricomas, pelos, células curtas e longas e estômatos) existentes nas fezes dos animais. Este tipo de análise apresenta uma série de vantagens: não interfere no hábito normal do animal, permite amostragem em grandes áreas, não restringe o movimento do animal, permite amostragem em grandes áreas, pode se comparar dietas de diversas espécies animais ao mesmo tempo e requer pouco equipamento (Holechek et al. 1982b). Este método é que melhor se adapta a condição da Amazônia para avaliação da dieta consumida por animais.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi instalado no município de Igarapé-Açú, PA. O clima é do tipo Am e o solo é do tipo Latossolo Amarelo textura média de baixa fertilidade. A área experimental media 3.2 ha, dividida em nove piquetes. A pastagem de quicuío-da-amazônia (*Brachiaria humidicola*) foi estabelecida em área de vegetação secundária (capoeira) com 10 anos de idade após a derrubada e

queima da área cultivada com mandioca. As pastagens de quicuío foram testadas sob três condições: 1) Pastagem de quicuío-da-amazônia (Q) deixando-se regenerar a capoeira (PC); 2) Q + leguminosa (*Chamaecrista rotundifolia* + *Arachis pintoi* (PL)); 3) Pastagem tradicional de quicuío-da-amazônia (PT). O período experimental foi de 07/06/2001 a 08/03/2002. As pastagens foram manejadas sob sistema de pastejo rotativo, utilizando taxa de lotação média de 1,19, 1,19 e 1,31 UA/ha, respectivamente para PC, PL e PT. O período de ocupação e descanso foram respectivamente de 15,3 e 46 dias.

De todas as espécies identificadas foram confeccionadas lâminas de referências utilizando-se solução de limpeza (solução de Hertwig – “H”) e de montagem (solução de Hoyer – “HO”). A determinação da composição botânica da dieta nas fezes dos animais constou de 3 etapas: 1ª. Coleta de amostras de fezes no reto dos animais experimentais; 2ª. Preparo de lâminas das fezes; o preparo de lâminas das fezes foi semelhante ao das lâminas de referência e, 3ª. Leitura das lâminas de fezes,

Para identificação das espécies, as microestruturas dos vegetais encontrados nas lâminas das fezes serão comparadas com as das lâminas de referência, dos desenhos ou fotos das microestruturas daquela espécie.

Utilizou-se o sistema SAS para a análise estatística das variáveis de respostas estudadas. O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso, sendo os tratamentos arranjados em fatorial 2 (épocas) x 3 (condições da pastagem) x 3 (piquetes) x 3 repetições.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da variância mostrou que houve diferenças significativas entre os componentes da dieta dos animais, pastagens (PC, PT e PL) e piquetes. Não houve diferenças significativas entre épocas.

Nas Tabelas 1 e 2 são apresentados os resultados. Verifica-se que a percentagem consumida da gramínea foi superior na pastagem tradicional e as demais não diferiram significativamente entre si. O consumo de espécies da capoeira foi maior na PC, seguido pela PL e PT. As espécies consumidas, independente da condição da pastagem foram: *Annona paludosa*, *Andropogon bicornis*, *Bernardinia fluminensis*, *Borreria verticillata*, *Batesia floribunda*, *Coutoubea spicata*, *Cecropia palmata*, *Cordia exaltata*, *Connarus perottetti*, *Davilla kunthii*, *Digitaria horizontalis*, *Guatteria poeppigiana*, *Imperata brasilienses*, *Lecythis lurida*, *Lacistema pubescens*, *Memora flavida*, *Miconia eriodonta*, *Myrcia sp.*, *Phyllanthus nobilis*, *Paspalum maritimum*, *Rollinia exsucca*, *Rolandrea argentea*, *Scleria pterota*, e *Solanum rugosum*. O consumo de leguminosas (com predominância de *C. rotundifolia*) na pastagem PL foi de 13,05%. As pastagens PT e PC foram invadidas pela *C. rotundifolia* sendo consumida pelos animais.

O consumo de gramínea foi superior nos pastos 2, 5 e 9, enquanto que o de espécies da capoeira foi mais significativo no pasto 1 e 8, as espécies leguminosas foram mais consumidas nos pastos 3, 6 e 7.

CONCLUSÃO

Os animais preferiram a gramínea, mas as espécies da capoeira chegaram a participar da metade da dieta dos animais, indicando que possuem potencial para serem utilizadas na dieta de ruminantes.

C. rotundifolia persiste bem sob pastejo é uma leguminosa altamente promissora para ser utilizada em consórcio.

O gado não alterou a biodiversidade e a composição das espécies da capoeira, tanto em qualidade quanto em quantidade.

Tabela 1. Composição botânica da dieta (%) de bovinos, em pastagens de *B. humidicola* submetidas a três condições no período de 07/06/2001 a 8/03/2002, segundo período experimental.

Condição	Gramínea	Espécies da capoeira	Leguminosas
Pastagem tradicional	81.8 a	17.83 c	2.69 b
Pastagem + capoeira	62.35 b	37,04 a	2.51 b
Pastagem + leguminosas	60.79 b	26,76 b	13.05 a

Médias seguidas de mesma letra na vertical não diferem significativamente ente si, conforme Teste de Duncan a 5% de significância.

Tabela 2. Composição botânica da dieta (%) de bovinos por piquete em pastagens de *B. humidicola* submetidas a três condições no período de 07/06/2001 a 8/03/2002, segundo período experimental.

Piquete/Condição	Gramínea	Espécies da capoeira	Leguminosas
1 Pastagem + capoeira	54,15 de	45,26 a	2,17 b
2 Pastagem tradicional	78,00 ab	22,09 cd	2,25 b
3 Pastagem + leguminosas	65,77 c	23,86 cd	10,37 a
4 Pastagem + capoeira	68,55 c	30,79 bc	2,92 b
5 Pastagem tradicional	85,28 a	14,25 d	2,4 b
6 Pastagem + leguminosas	64,95 c	22,69 cd	12,52 a
7 Pastagem + leguminosas	51,10 e	34,35 b	16,33 a
8 Pastagem + capoeira	63,53 cd	35,87 ab	2,52 b
9 Pastagem tradicional	81,71 a	17,61 d	3,23 b

Médias seguidas de mesma letra não diferem significativamente ente si, conforme Teste de Duncan a 5% de significância.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:

BILLOT, A . Agriculture et systemes d'élevage en zone Bragantine (Pará-Brésil): diagnostic des systems de production familiaux a forte composante elevage. Montpellier:CNEARC-EITARC, 1995. 140p.

HOLECHEK, J. L.; VAVRA, M.; PIEPER, R. D Botanical composition determination of range herbivore diets: a review. Journal Range Management, v.35, n.3, p.309-315, 1982b.

WATRIN, O . S. Estudo da dinâmica da paisagem da Amazônia oriental através de técnicas de geoprocessamento. Curso de Pós-Graduação do INPE, São José dos Campos, 1994. 153p.(INPE-5631-TDI/555, Dissertação de Mestrado).